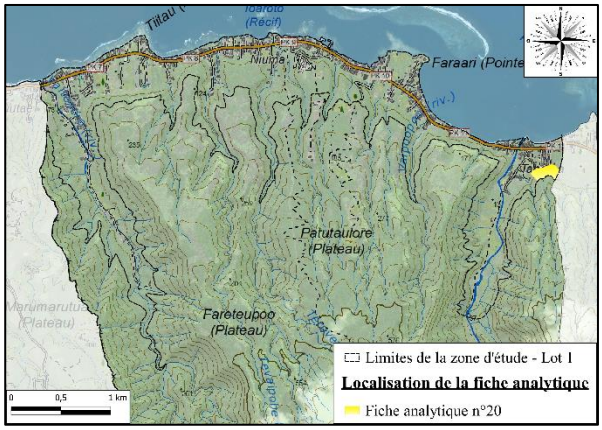
Précision des aléas mouvements de terrain

Fiche analytique n°20

Commune associée	Pueu
Référence de la fiche	FA_P20
Référence du site	Taharoa – PK12
Visite réalisée par	Géolithe - CF
Date de la visite	31/03 et 08/06/2022
Coordonnées géographiques (RGPF / UTM zone 6S)	
X (en m)	Y (en m)
265926	8036371

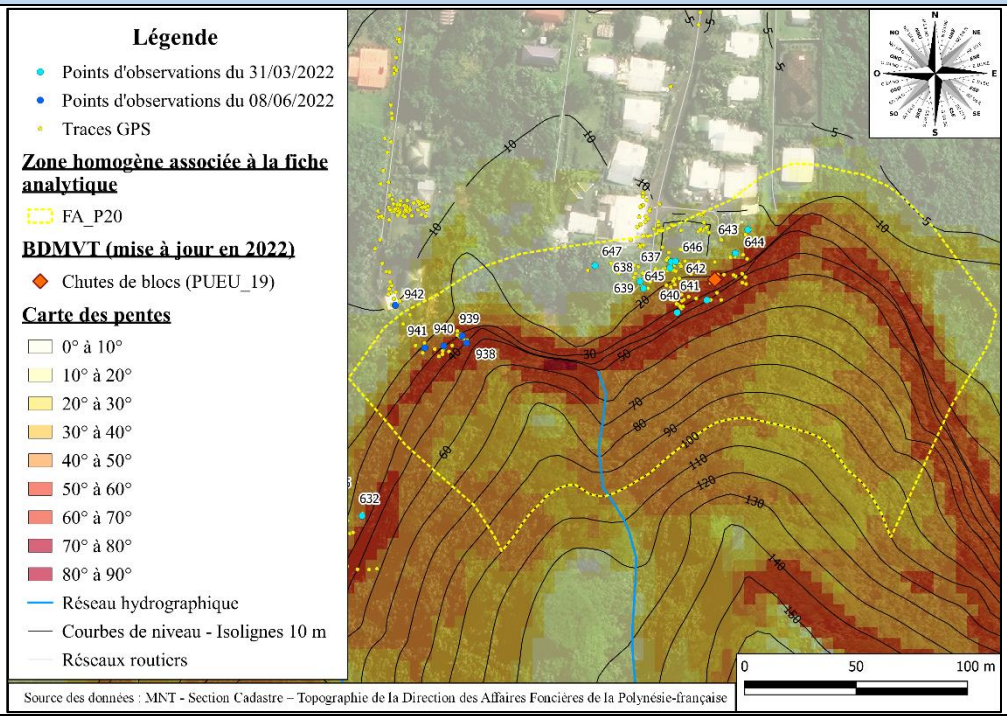


Contexte

Topographie	Versant de 120 m de haut avec une pente variable entre 40° et 60°
Géologie	Formations de laves basaltiques
Géomorphologie	Versant de faible amplitude (entre 0 et 300 m d'altitude)
Hydrogéologie	Résurgences observées au sein de l'affleurement rocheux entre les points d'observations n°640 et 642
Historique des évènements passés	**BDMVT – PUEU_19** : Chutes de blocs comprenant des blocs décimétriques provenant du surplomb rocheux.

Résultats des investigations

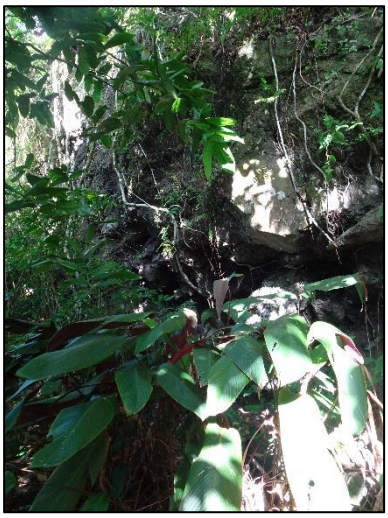
Points d'observations



Observations n°939 à 942	Le point d'observation n°939 correspond à un affleurement rocheux de 20 m de haut. L'affleurement correspond à une alternance de coulées de laves massives et de coulées de laves scoriacées. La base scoriacée est érodée, laissant un surplomb rocheux important (aléa de départ moyen à élevé). De nombreux blocs éboulés sont présents dans le versant. Le point d'observation n°940 correspond à un affleurement rocheux de plus petite taille que le précédent. Le point d'observation n°941 correspond à la base de l'affleurement rocheux. Le point d'observation n°942 correspond à la limite des blocs éboulés dans la pente. Après ce point, il n'a pas été observé de nouveaux blocs.
Observations n°637 à 647	Il y a 30 ans, trois maisons ont été évacuées dans ce secteur à cause des risques très importants de chutes de blocs. Aujourd'hui la zone est sécurisée par la mise en place de deux écrans de filets pare-blocs (filets ASM) et la réalisation d'aménagements dans la zone (terrassements, enrochements, etc.). Le site est signalé comme étant dangereux. Le point d'observation n°637 correspond à la zone balisée comme étant dangereuse (panneau signalant le risque de chutes de blocs). Les points d'observations n°638 et 639 correspondent à un enrochement réalisé en pied de versant. Les points d'observations n°640 à 642 correspondent au pied d'un affleurement rocheux. Des résurgences sont visibles au sein cet affleurement. A l'aval, des colluvions recouvrent la pente. Au droit du point d'observation n°642, l'affleurement rocheux mesure 18 m de haut. Un surplomb rocheux est identifié. Des blocs métriques se sont éboulés dans cette zone (PUEU_19). Le point d'observation n°644 correspond au pied du versant. Le premier filet ASM part du point d'observation n°647 et se termine au point n°645. Le second filet ASM part du point d'observation n°646 et se termine au point d'observation n°643.
Observation n°648	Cette parcelle n'a pas pu être visitée car elle était inaccessible (portail présent à l'entrée de la parcelle).

Photographies des investigations

Observations n°939 à 942



Point d'observation n°939 - Illustration de l'affleurement rocheux de 20 m de haut

Point d'observation n°939 – Surplomb rocheux – Zone scoriacée altérée à la base de l'affleurement

Point d'observation n°939 - Bloc décimétrique éboulé dans le versant

Point d'observation n°939 - Bloc rocheux fracturé

Point d'observation n°940 – Affleurement rocheux basaltique

Point d'observation n°940 – Blocs éboulés dans la pente

Point d'observation n°942 – Bloc éboulé en pied de versant

Point d'observation n°942 – Dernier bloc observé en pied de pente

Point d'observation n°942 – Illustration de l'habitation à l'aval du versant

Observations n°637 à 647

Point d'observation n°637 – Délimitation de la zone où il y a des risques de chutes de blocs

Point d'observation n°638 – Illustration de l'enrochement

Point d'observation n°639 – Pied du versant – Affleurement rocheux

Point d'observation n°640 – Illustration de l'affleurement rocheux

Point d'observation n°641 – Illustration de l'affleurement rocheux

Point d'observation n°641 – Illustration de l'affleurement rocheux

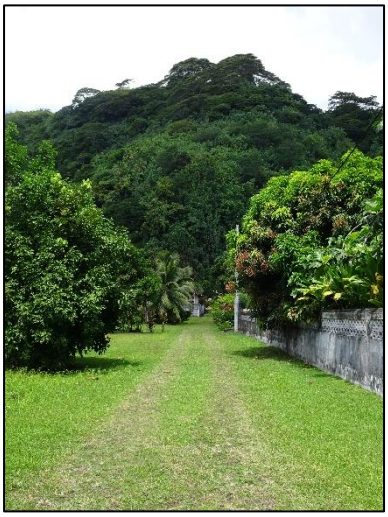
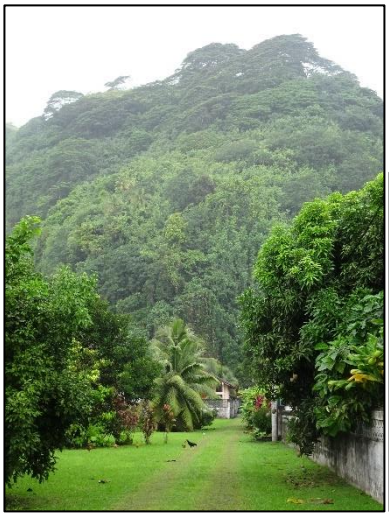
Point d'observation n°642 – Illustration du surplomb rocheux – Zone de résurgence

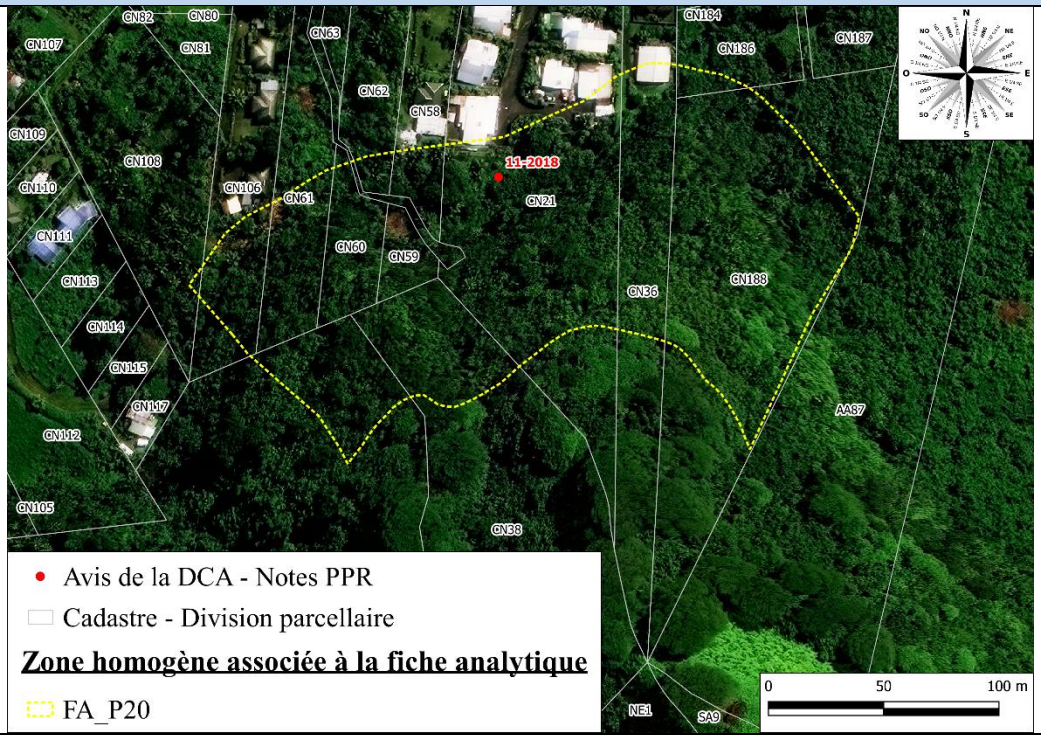
Point d'observation n°642 – PUEU_19 – Blocs éboulés de taille métrique

Points d'observations n°647 et 645 - Illustration du premier filet ASM

Points d'observations n°646 et 643 - Illustration du second filet ASM

Illustration d'une habitation à l'aval de la zone protégée

Observation n°648
 
Point d'observation n°648 – Illustration du versant (parcelle inaccessible)

Avis de la DCA existants	
Carte de localisation des avis rendus	 CN82 CN80 CN107 CN81 CN63 CN62 CN58 CN109 CN108 CN110 CN106 CN61 11-2018 CN21 CN111 CN60 CN59 CN113 CN36 CN188 CN114 CN115 CN117 CN112 CN105 CN38 CN184 CN186 CN187 AA87 NE1 SA9 N E S O 0 50 100 m Avis de la DCA - Notes PPR Cadastre - Division parcellaire Zone homogène associée à la fiche analytique FA_P20
Référence des rapports intégrés	**11-2018 -** Avis n°332 – 31 janvier 2018

Synthèse à retenir	**11-2018** - L'avis de la DCA est présenté ci-dessous : Un lotissement OPH est présent sur l'ensemble de la parcelle CN 21. Au sud de la parcelle, trois maisons actuelles sont situées à la limite de la zone d'aléa fort de mouvements de terrain. D'après les informations reçues au SAU, trois autres maisons, entièrement localisées en zone rouge de mouvements de terrain, ont été détruites par l'OPH, par mesure de sécurité. Une mission de type G5 a été réalisée fin 2014 par le LTTP. L'objectif était d'expertiser la zone d'étude vis-à-vis du risque de chutes de blocs et de proposer des sécurisations du secteur. Une étude trajectographique a de plus été réalisée, concluant sur des roulements possibles de blocs jusqu'à 20m côté Est et 40m côté ouest. La mise en place de filet de classe 4 a été recommandée dans le cadre de l'étude. L'objectif de la visite de l'agent PPR était de vérifier les possibilités de construction au droit des emplacements des anciennes maisons auparavant détruites. La visite sur site a permis de mettre en évidence les éléments suivants : - Un affleurement rocheux sub-vertical d'environ 20 m se retrouve en amont des emplacements des maisons détruites. Quelques blocs sont présents en pied. La pente relativement faible, voire quasi nulle, permet de limiter très fortement le risque de roulement des blocs en aval vers les maisons, - Les filets de catégories 4 sont bien présents en amont des maisons et semblent être correctement entretenus. Aucun bloc n'est visible dans le filet, ni en amont. Aucune trace visible de chute dans le filet n'est observable non plus, - Une personnes habitant sur les lieux (la plus proche de l'escarpement) a confirmé que, depuis qu'elle vit sur le site (30 ans), aucune trace de blocs n'a été observée. Elle évoque cependant une coulée de boue qui se serait produite il y a quelques années, à cause d'un fossé bouché, - L'accès au dessus de l'escarpement est impossible dans l'état. D'après les données informatiques disponibles au SAU, la zone amont à l'escarpement présente une pente moyenne de 30 à 35°. Un plateau à pente plus faible se retrouve en amont. Ainsi, au vue des observations de terrain, et du résultat de l'étude technique du LTTP, la limite de l'aléa de mouvements de terrain apparait donc justifié. Même si aucune trace de chutes de blocs n'a pu être observée sur la zone d'étude, l'étude confirme cette possibilité. Dans l'état des connaissances actuelles, et en l'absence d'élément plus précis, aucun déclassement de la zone d'aléa fort ne peut être réalisé.

Révision de la cartographie des aléas mouvements de terrain	
Modification	*OUI*
Nature de la modification	*Précision du zonage d'aléa fort mouvement de terrain*
Justification de la modification	*L'aléa fort mouvements de terrain est maintenu dans le versant suite aux observations de terrain pour les raisons suivantes :* - *Chutes de blocs métriques recensés (PUEU_19),* - *Affleurement rocheux fracturé d'environ 20 m de haut,* - *Alternance de coulées de laves basaltiques massives et de coulées de laves scoriacées (plus sensibles à l'érosion),* - *Plusieurs blocs éboulés de taille centimétrique à métrique observés dans le versant,* - *Résurgences au sein de l'affleurement rocheux.*

	Au droit de la parcelle CN106, l'aléa fort mouvements de terrain est précisé. Ce niveau d'aléa est conservé jusqu'au dernier bloc observé en pied de versant (estimation de la zone de propagation pour les évènements fréquents). *Au droit de la parcelle CN21, le zonage est précisé suite à l'avis de la DCA et aux observations de terrain. Le zonage s'appuie sur les résultats de l'étude trajectographique évoquée dans l'avis de la DCA (20 m côté est et 40 m côté ouest) et sur les aménagements réalisés.* *Une précision du zonage des aléas moyen et faible mouvements de terrain est effectuée avec une bande de 30 m cartographiée pour chaque niveau d'aléa.*